

Die Scholle

früher „Der Ostmärker"

Land- und hauswirtschaftlicher Ratgeber.

Beilage zur „Deutschen Rundschau".

Die „Scholle" erscheint jeden zweiten Sonntag. Schluß der Inseraten-Annahme Mittwoch früh. — Geschäftsstelle: Bromberg.

Anzeigenpreis: 30 mm breite Kolonelzeile 30 Groschen, 90 mm br. Reklamezeile 150 Groschen, Deutschld. 25 bz. 150 Goldpfg., Danzig 25 bzw. 150 Danz. Pfg.

Nr. 25. Bromberg, den 11. Dezember 1927.

Lichtwirkung bei Pflanze und Tier.

Von Dr. Wilsing, Dahlen i. Sa.,
ehemals Direktor der Wiesenbauschule Bromberg.*)

I.

„Die Sonne ist die Erzeugerin alles Lebens." Diesen Satz hat man schon lange als unumstößliche Wahrheit angenommen auf Grund des einzigen Beweises, daß da, wohin die Sonne nicht mit Licht und Wärme vordringen kann, auch kein Leben existiert. Und doch trifft diese Beweisführung nicht immer und überall zu. Wir wissen zum Beispiel — wir haben uns darüber erst kürzlich unterhalten —, daß im Erdboden ein ebenso rühriges Leben herrscht als auf der Erde, daß zahllose Tier- und Pflanzengebilde das Licht des Tages scheuen. Ist das nicht „verdächtig"? Wir wissen doch auch, daß eine Unzahl von Bakterien aller Art im Lichte absterben, das Licht ihnen also das Leben nimmt. Ferner ist uns bekannt, daß in den ungeheuren Tiefen des Meeres — das deutsche Vermessungsschiff „Meteor" hat auf seiner kürzlich vollendeten zweijährigen Forschungsreise Tiefen von 8800 Metern festgestellt —, wohin „kein Strahl der Sonne dringt", auch noch Lebewesen vorkommen, die ganz ungewöhnliche Körperformen aufweisen und durchweg mit eigenen Lichtapparaten ausgerüstet sind.

Ist dadurch nicht bewiesen, daß die Sonne nicht die alleinige Lebensspenderin zu sein braucht, daß es auch noch andere Lebensquellen gibt? Wenn wir in den letzten zwei Jahrzehnten nicht so große Umwälzungen in den wissenschaftlichen Anschauungen — auf allen Gebieten der Naturwissenschaft — erlebt hätten, dann würden wir vielleicht diese Frage mit kaltem Blute behandeln; so aber sind wir doch so vorsichtig geworden, daß wir uns das Wort des großen Dichters etwas deutlicher und öfter vor Augen halten: „Es gibt Dinge zwischen Himmel und Erde, wovon sich eure Schulweisheit nichts träumen läßt."

Wir wissen heute, daß es nicht nur sichtbare Lichtstrahlen gibt, sondern auch unsichtbare. Anscheinend ein Widerspruch; denn wie kann ein Lichtstrahl unsichtbar sein? Licht muß man doch sehen können! Das ist eben ein Irrtum. Man braucht doch z. B. auch einen Schall nicht zu hören; er kann so fein sein, daß das menschliche Ohr ihn nicht bemerkt; trotzdem bemerken ihn aber Tiere, deren Ohr eben feiner eingerichtet ist.

Ebenso wie der Schall entsteht auch das Licht aus Schwingungen, und unser Auge empfindet nur Schwingungen von einer gewissen Zahl als Licht; solche von geringer Zahl berühren das menschliche Auge nicht. Die Tiere im Erdboden und in der Meerestiefe sind aber jedenfalls so beschaffen, daß sie gerade von diesen uns unsichtbaren Strahlen leben müssen, und wir dürfen ruhig annehmen, daß auch die Bakterien der unsichtbaren Lichtstrahlen bedürfen, die wir vielleicht noch gar nicht kennen, daß ihnen unsere sichtbaren Strahlen aber zu stark sind und ihnen daher den Tod geben. Können wir doch auch nicht jedes Licht vertragen, können wir doch nicht einmal ungestraft in die Sonne hineinsehen; sie würde so in ganz kurzer Zeit unser Auge zerstören, und wer weiß, was mit unserem Körper geschehen würde, wenn wir der Sonne näher rücken könnten — etwa mit einem „Raumschiff", das man ins Weltall schießen will? Würde sich nicht der menschliche Körper vielleicht auflösen?

Wir dürfen also ruhig bei dem Gedanken bleiben, daß die Sonne die Lebensspenderin ist, allerdings wissen wir noch recht wenig, wie sie arbeitet, um aus den organischen Stoffen (die aus „Stein", aus der Erde bestehen), organische (d. h. lebendige, dem Pflanzen- und Tierreiche angehörige) herzustellen.

Es ist uns bekannt, daß die Pflanzen in ihren grünen Trieben mit Hilfe der sogenannten Chlorophyllkörner Stärke (Mehl) herstellen. Unter dem Mikroskop kann man beobachten, wie in einem Chlorophyllkörnchen zuerst ein feiner weißer Spalt entsteht, wie sich dieser ständig vergrößert, daraus ein kräftiges Stärkekorn sich bildet, an welchem die beiden Teile des Chlorophyllkörnchens noch an beiden Enden festsitzen. Schließlich fallen sie ab, jeder wächst zu seiner normalen Größe aus, und die Bildung von Stärke geht weiter vor sich. Interessant ist es, zu beobachten, daß das Chlorophyll zwar nur im Lichte arbeitet, aber gegen stärkeres Licht sehr empfindlich ist; läßt man einen schwachen Lichtstrahl in das Mikroskop einfallen, dann sammeln sich die grünen Körner drum herum, läßt man aber einen starken Strahl einfallen, dann fliehen sie auseinander und drängen sich an die Zellwände, als ob sie hinaus möchten. Sie können also auch nur einen gewissen Grad von Licht vertragen; und arbeiten werden sie auch nur in einem ganz bestimmten Lichtgrade, der für uns recht schwach erscheint.

Zwar ist es unseren Chemikern schon seit längerer Zeit gelungen, aus anorganischen Stoffen einzelne organische herzustellen. So können sie Zucker (Glykose), Farbstoffe (Indigo) und Eiweiß (Tropon) herstellen, dazu bedürfen sie aber stärkere Säuren und Laugen und nehmen dazu noch starke Hitzegrade und Kälte zur Hilfe. Die Pflanze dagegen arbeitet, wie wir gesehen haben, nur mit ganz schwachen Mitteln, die uns durchweg noch gänzlich unbekannt sind.

*) Infolge der vielen Anfragen Auskunft nur gegen Rückporto.

Nun aber hat, wie Dr. Schingnitz-Leipzig mitteilt, der englische Forscher Baly ein Verfahren erfunden, aus Kohlensäure (die wir ausatmen, die auch zum Bierausschank gebraucht wird, im Mineralwasser enthalten ist, usw.) Zucker herstellen, und zwar in der einfachsten Weise, durch Bestrahlung mit Licht! Dabei folgt er anscheinend der Arbeit der Pflanze, indem er statt des Chlorophylls kohlensaures Nickel (grün) nimmt, dieses in Wasser gibt und Kohlensäure hindurch leitet. Diese Vorrichtung bestrahlt er dann einige Stunden lang mit einer starken elektrischen Glühbirne — und dann zeigt sich, daß sich in dem Wasser Zucker (Glykose) gebildet hat.

Baly hat dann weiter festgestellt, daß er auf diese Weise etwa die gleiche Menge Zucker fabrizieren kann, wie bei entsprechender Blattfläche der Pflanze — und ebenso zeigt sich bei diesem Experiment, daß bei sehr starker Bestrahlung die Zuckerbildung sich vermindert — genau wie in der Pflanze.

Das ist eine Erfindung von ganz hervorragender Bedeutung, zeigt sie uns doch, wie die Pflanze arbeitet, wie das Sonnenlicht in der Pflanze wirkt: lediglich Strahlen der Sonne erzeugen unter dem Einflusse der grünen Farbe — Zucker! Somit ist der Wert dieser Beobachtung ein wissenschaftlicher. Aber, wir sind gewöhnt, daß die Technik sich bald die wissenschaftlichen Beobachtungen zunutze macht. Heute arbeitet man emsig daran, die Kohle zu verflüssigen und dann unendlich viele Stoffe daraus herzustellen; man arbeitet daran, Kautschuk künstlich zu erzeugen, wodurch wir von den Urwäldern und den tropischen Farmern unabhängig werden. Werden wir nun auch erleben, daß man Zucker und Mehl künstlich herstellt?

Das wird nun gute Wege haben. Wenn nur ebensoviel Zucker fabriziert werden kann, als die Pflanze selbst hervorbringt, dann müßten Apparate von derselben Größe benutzt werden, d. h. Apparate, die ebensolchen Flächenraum bedeckten. Da produziert die Pflanze also bedeutend billiger. Aber immerhin ist nicht ausgeschlossen, nachdem man der Pflanzenarbeit auf die Spur gekommen ist, daß andere Pflanzensubstanzen, welche nur in geringem Maße von der Natur hervorgebracht werden, auf künstlichem Wege in größerer Menge zukünftig einmal hergestellt werden können. Es wäre da zu denken an heilkräftige Säfte, an Gegengifte gegen Krankheitsstoffe usw.

Landwirtschaftliches.

Praktische „Eiskeller". Zweckmäßige Aufbewahrungsräume für Eis kann man sich selbst herstellen, wenn man folgendes beachtet: Vor allem soll man schlechte Wärmeleiter benutzen, z. B. Stroh, Rohr oder Torf; dann soll man die Anlage unter Baum- oder Buschpflanzungen vornehmen und schließlich den Eingang nur von der Nordseite und möglichst hoch einbauen. Hat man einen nach Norden gelegenen Scheunenbomsen frei, so packt man zu unterst eine 30 Zentimeter hohe Reisigschicht und darüber noch 20 Zentimeter Stroh. Dann werden die Eisstücke möglichst lückenlos aufgeschichtet, wobei etwaige kleine Zwischenräume mit kleineren Stücken ausgefüllt werden. Damit das Ganze ein einziger Eisberg wird, streut man entweder zwischen jede Eisschicht etwas Kochsalz (15—20 Pfund auf eine Fuhre) oder man übergießt den Eishaufen mit heißem Wasser, so daß ein gletscherartiger Überzug entsteht. Ist die ganze Masse völlig erstarrt, so kommen zehn Zentimeter Sägespäne darüber, und zum Schluß muß der ganze Bansen mit Stroh voll gepackt werden. Diese Art der Eisaufbewahrung kostet nichts als etwas Arbeit und die Gebäudemiete. — Eine andere Art ist die Eisgrube. Auf einem schattigen, etwas erhöhten Platz, mulden- oder trichterförmig angelegt, erhält sie als Sohle eine 30 Zentimeter starke Schlackenschicht (aus Koks oder Stein) und hierüber eine ebenfalls 30 Zentimeter dicke Strohlage, auf die dann das Eis in der oben beschriebenen Weise gepackt und gefestigt wird. Sehr wichtig ist, daß die Sohle so tief gelegt wird, daß bis zur Höhe des gewachsenen Bodens eine 2 Meter hohe Eisschicht gepackt werden kann. Das Ganze wird nun mit Rundhölzern und Brettern abgedeckt und eine 5 Meter hohe Strohmiete darübergesetzt, vorher aber noch ein Eingang geschaffen, der aus zwei dichtschließenden Türen nebst schräg gestellter, kurzer Leiter besteht. Alle inneren Holzwände werden zum Schluß sorgsam mit Strohmatten ausgekleidet. Je größer die Ausmaße der Grube sind, um so geringer wird der Schmelzverlust sein. Ähnlich sieht die Eismiete aus. Wieder wird, wenn irgend möglich, kiesiger Sandboden in etwas erhöhter Lage gewählt, damit etwaiges Schmelzwasser schnell versickern kann, auch Baumschatten bevorzugt. Unterlage und Herstellung des Eisblocks, wie bereits beschrieben, nur diesmal natürlich in Pyramidenform. Dann folgt Bedeckung mit einer Stroh- oder Torfmullschicht etwa ½ Meter stark und einer doppelt so dicken Erdschüttung, die der Festigkeit wegen mit Rasenplatten belegt wird. In sorgfältig gebauten Eismieten hält sich der Inhalt unter Umständen am allerlängsten in der gewünschten starren Form. Nur ist das Herausholen des Eises umständlich und auch gefährlich für den ganzen Inhalt, weil das Zuschütten selten mit der Sorgfalt erfolgt, wie sie beim Bau der Miete aufgewendet wurde. Auch wird das Eis durch die Bedeckung verunreinigt und sinkt dann in seiner Verwendbarkeit. Alle diese Nachteile werden durch den Bau eines besonderen Eishauses vermieden, aber dieses kommt wegen seiner Kostspieligkeit für den Durchschnitt ländlicher Wirtschaften nicht in Betracht und ist eigentlich auch unnötig. Dipl. Landwirt Li.

Viehzucht.

Scheidenkatarrh der Kühe. Der Scheidenkatarrh der Kühe wird oft nicht rechtzeitig erkannt. Ist die Scham geschwollen, oder die Scheide gerötet, oder wie im schlimmsten Falle eitrig belegt, so handelt es sich um ein frühes Stadium dieser Krankheit. Nehmen sie aber nicht auf oder verwerfen sie, dann ist die Krankheit schon ziemlich vorgeschritten. Es ist dringend anzuraten, schon wenn die geringsten Anzeichen des Scheidenkatarrhs zutage treten, den Tierarzt zu Rate zu ziehen. Sehr gut wird sich stets eine Behandlung mit „Eissulin" bewähren. Mit diesem Mittel hat man schon die Erfahrung machen können, daß Tiere, die von der Krankheit befallen waren, nach kurzer Behandlungsdauer wieder zu Zuchtzwecken verwendbar waren. An Scheidenkatarrh erkrankte Kühe dürfen keinesfalls mehr mit gesunden Tieren in einem Stalle belassen werden, da sie sonst eine große Ansteckungsgefahr bilden.

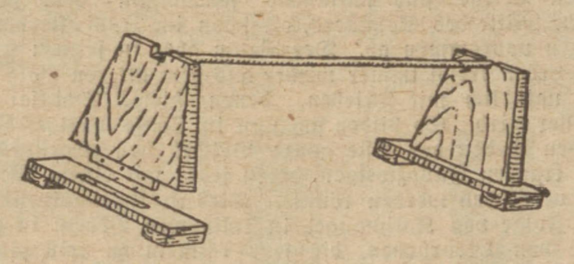
Behandlung trächtiger Ziegen. Der Ziegenhalter schrieb früher das Datum des Decktages mit Kreide an die Innenseite der Tür des Ziegenstalles, während heute die Bockhalter zur Ausstellung eines Deckscheines verpflichtet sind. Letzteres erübrigt zwar das Beschreiben der Stalltür, hat aber den unliebsamen Nachteil, daß man den Deckschein leicht verlegen oder verlieren kann, und es ist darum nicht verkehrt, den Gepflogenheiten der „guten alten Zeit" treu zu bleiben. Über die Trächtigkeitsdauer der Ziege gehen die Meinungen bekannter Autoritäten weit auseinander, besonders dürfte der Trächtigkeitskalender in dieser Hinsicht wenig verläßlich sein. Am meisten wird die Annahme Dr. Hanne's zutreffen, wonach die Trächtigkeitsdauer der Ziege zwischen 140 bis 164 Tagen schwankt. Diese wissenschaftliche Feststellung möge ängstlichen Gemütern zur Beruhigung dienen und voreilige Herbeiziehung eines Tierarztes vermeiden. Wenn die Ziege nach dem Deckakt nicht wieder brünstig wurde, so ist hieraus unbedingt die Trächtigkeit des betreffenden Tieres zu schließen. Etwa um die Mitte der Trächtigkeitsdauer sind dann auch äußerliche Veränderungen am Tiere wahrzunehmen. Der Leib wird voll und rund, die Milch nimmt allmählich ab und Bewegungen des Lammes machen sich bemerkbar. Meistens steht die Ziege 4 bis 5 Wochen vor dem Lammen trocken, doch sind mir Ausnahmen bekannt, wo Ziegen dauernd Milch haben. Zuweilen zeigt sich bereits geraume Zeit vor dem Ablammen starke Euterbildung oder gar Milchabsonderung. Diese ist durch knappe Futtergaben und im äußersten Falle durch vorzeitiges Abmelken zu unterbinden. Beim tragenden Lamme sowohl, als auch bei älteren trächtigen Ziegen ist eine schonende Behandlung und besonders gute Fütterung erforderlich. Zugluft und Kälte, sowie auch dumpfe und schlecht gestreute Ställe können schwere Erkrankungen zur Folge haben. Niemals binde man tragende Ziegen im Stalle an, sondern lasse ihnen möglichst viel Bewegungsfreiheit, bei guter Witterung sogar täglich ein Viertelstündchen freien Auslauf. A. Cl.

Blutige Milch bei Ziegen. Nicht immer rührt die rote Farbe von dem Vorhandensein von Blut her, sondern manchmal auch von roten Farbstoffen, die im Futter enthalten sind, oder von gewissen Mikroorganismen. Euterentzündungen, Reißen von Adern im Euter, besonders kurz nach dem Lammen und bei hoher Milchleistung, führen allerdings oft zur Absonderung von Blut, das sich dann beim Stehenlassen der Milch in den Bodenschichten absetzt. Liegen nicht besonders krankhafte Zustände im Euter vor, so genügt meistens vorsichtige Behandlung des Euters, um das Übel zum Verschwinden zu bringen. — Liegt die Ursache der roten Farbe im Futter, so findet sie sich in der ganzen Milch verteilt und sinkt auch beim Stehenlassen nicht zu Boden. — Sind Mikroorganismen die Ursache der Verfärbung, so ist zunächst die Milch unverändert, später bilden sich an der Oberfläche kleine Punkte, die sich schnell vergrößern und vermehren, so daß zunächst die obere Milchschicht, dann aber die ganze Milch rot gefärbt erscheint. Wie bei allen durch Bakterien verursachten Krankheiten ist auch hier gründliche Reinigung und Desinfektion des Stalles, Waschen des Euters sowie Auskochen der Melkgeräte nötig, um das Übel zum Verschwinden zu bringen. Schr. i. W.

Geflügelzucht.

Zur Geflügeltuberkulose. Die Tuberkulose, auch Auszehrung genannt, ist, kurz gesagt, eine ansteckende, heimtückische, schleichende Krankheit mit langwierigem Verlauf, die stets mit dem Tode endet. Ähnlich wie die Tuberkelbazillen beim Menschen und den Säugetieren, sind auch die Geflügeltuberkelbazillen mikroskopisch kleine Lebewesen und von ersteren nur sehr wenig unterschieden. Es ist wohl noch nicht wissenschaftlich endgültig festgestellt, ob nicht diese letzteren auch auf den Menschen übertragbar sind, sicher ist aber, daß der Papagei beide Bazillenarten beherbergen kann, also selbst angesteckt werden und anderen anstecken kann, beides, von Mensch und Tier. Es ist im Anfangsstadium der Krankheit nicht leicht festzustellen, ob die Tiere wirklich an Tuberkulose erkrankt sind, denn die Anzeichen dafür sind nicht gerade auffallend charakteristisch. Die angegriffenen Tiere kriechen gleichsam in sich zusammen, sondern sich von den andern ab; nicht selten macht sich eine gewisse Lähmung der Beine und Flügel bemerkbar; das Gefieder verliert seinen Glanz; der Kamm wird bleich und blutlos, und es scheint, als ob das Gesicht kleiner würde; die Eierproduktion hört auf; die Ausleerungen werden gelblich und dünnflüssig; der Appetit verschwindet nach und nach, und das Tier magert zusehends ab. Solches wären im großen und ganzen die allgemeinen Krankheitserscheinungen. Bei der Untersuchung eines an Tuberkulose verendeten Tieres ist an den inneren Organen die Ursache des Todes leicht festzustellen. Die Leber ist mit zahlreichen grauweißen Knoten besetzt, die sich auch häufig an der Milz und den Gedärmen finden, in gewissen Fällen sogar an den Nieren und den Eierstöcken. Oft sind auch die Gelenke, besonders die Flügel und Fußgelenke angeschwollen. Diese Geschwulste enthalten eine blutige, käseartige Masse. Die Leber ist außergewöhnlich groß und äußerst empfindlich. Wird eine Henne in fortgeschrittenem Stadium der Lebertuberkulose stark gejagt oder in die Luft geworfen, so wird solches in der Regel den Tod zur Folge haben durch Zerreißen der Leber, wodurch innere Verblutung eintritt. Von einer Heilung dieser Krankheit kann nicht die Rede sein; wollte man eine solche versuchen, würde man nur die Gefahr der Ausbreitung vergrößern. Das alleinige Mittel zur Bekämpfung und zur Verhinderung weiterer Ausbreitung besteht in einer baldmöglichsten Tötung der befallenen Tiere und Vernichtung der Kadaver und in einer gründlichen Desinfektion. Der Dünger und sonstiger Abfall, auch die verendeten bzw. getöteten Tiere werden verbrannt. Alles Holzwerk des Stalles und Auslaufes wird mit einer kochenden Sodalauge kräftig abgebürstet, darauf mit einer 5prozentigen Kreolinlösung abgespült und zum Schluß mit einer 10prozentigen Chlorkalklösung bestrichen. Decke und Fußboden werden ähnlich behandelt. Dem Kalk setzt man vorteilhaft etwas rohe Karbolsäure zu. Die Futter- und Trinkgeschirre sind auszukochen; hölzerne, weniger wertvolle werden am besten verbrannt. Auch der Auslauf ist sorgfältig zu reinigen. Zunächst wird derselbe mit einem engzinkigen Rechen von allem Unrat, Stroh u. dgl., das verbrannt wird, gesäubert. Sodann besprengt man den Boden mit einer kochenden Lösung aus 2 Liter Soda und 100 Liter Wasser und darauf mit einer 5prozentigen Kreolinlösung. Auch ist ein tiefes Umgraben des Auslaufes mit nachfolgender Besprengung mit Kreolinwasser sehr zu empfehlen. Das Fleisch an Tuberkulose erkrankter Tiere ist für Menschen und Tiere als Nahrung ungeeignet, auch wenn die Krankheit sich erst im Anfangsstadium befindet. Sch.

Selbstherstellung tragbarer Hühnerstangen. Die Sitzstange ist der Ruhesitz der Hühner. Deshalb ist ihrer Beschaffenheit und ihrer Anbringung die größte Aufmerksamkeit zuzuwenden. Am besten stellt man die Sitzstangen transportabel und von gleicher Höhe — 50 Zentimeter für



Kücken und Zwerge, 70 Zentimeter für erwachsene Hühner — aus abgekanteten Waldlatten von 5—7 Zentimeter Durchmesser her, die man von allen vorstehenden Ästen und Splittern befreit. Diese Sitzstangen stellt man frei auf (siehe Abbildung), damit die in den Wänden verborgenen blutsaugenden Milben über Nacht nicht nach der Sitzstange übersiedeln und den Tieren die Nachtruhe stören können. Man bestreiche die Sitzstangen von Zeit zu Zeit mit Karbolineum. Wie die Stützen unter sich und mit der Stange selbst gezapft werden, zeigt unsere Abbildung wohl zur Genüge. —sch.

Bienenzucht.

Auf dem Bienenstande im tiefen Winter. Es genügt, wöchentlich ein paarmal an das Bienenhaus zu gehen, die Läden vorsichtig zu öffnen und die Flugbretter und Flugöffnungen genauestens zu überprüfen. Sie sind in Wahrheit ein Spiegel des Volkes, der uns genauen Aufschluß über dessen Zustand gibt und manche um solche Zeit immer gefährliche Untersuchung erspart. Imkerfreunde, lernt nur diese Zeichen richtig deuten! 1. Exkremente von Mäusen und Kohlmeisen mahnen zur äußersten Vorsicht. Fleißig die Fallen revidieren; nachsehen, ob kein Schieber verrückt wurde! Gegen die sonst in Wald und Garten so nützlichen Kohlmeisen ein Zwirnnetz vor die Flugöffnung spannen! 2. Bei viel herausbeförderten trockenen Honig- oder Zuckerkristallen den Bienen im Stocke Wasser reichen, sei es durch angefeuchtete Schwämme oder durch Einhängen von mit Wasser gefüllten Waben oder auch später durch Aufsetzen der Tränkflaschen! 3. Recht viele tote Bienen auf dem Flugbrette — alle mit weit heraushängendem Rüssel — lassen auf schwere Hungersnot schließen. Die Bienen stimmen dabei ein entsetzliches Geheule an. Sofort Reservehonigwaben einhängen oder Zuckertafeln auf Vorrat gießen; sie bei Bedarf in Rähmchen mittels Bindfaden oder Holzzwecken befestigen, einen Augenblick in laues Wasser stecken und dann den Bienen an den Wintersitz hängen! Im Nachwinter kann dann auch schon flüssig gefüttert werden. Futter nur von oben, über dem Bienensitze, oder doch seitlich desselben reichen! Futtergeschirre immer sehr warmhaltig umhüllen! 4. Verdächtige, gelblichbraune, sehr übelriechende, erbsengroße Flecken auf dem Flugbrette und besonders in den Flugöffnungen erzählen uns davon, daß im Volke Ruhr auszubrechen beginnt. Halten wir in solchen Fällen die Bienen nur recht kühl und gönnen wir ihnen die Wohltaten eines winterlichen Reinigungsfluges, wenn an einem milden Wintertage das Thermometer im Schatten mindestens 6—7 Grad Celsius Wärme zeigt, wolkenloser Himmel lacht, windstilles Wetter herrscht. Dann aber auf die Läden, fort mit den Blenden, dem Lichte und den wärmenden Sonnenstrahlen ungehindert Zugang zu den Beuten gestattet! Und am Abend erhalten alle jene Völker, die zur Ruhr neigen, je einen Liter lauwarme Zuckerlösung. 5. Herausbeförderte Rank-

maden weisen auf Gesundheit und Stärke eines Volkes hin, das sich in seiner Energie solcher Schmarotzer wohl zu erwehren weiß. Wgt.

Obst- und Gartenbau.

Von der Wipfel- und Spitzendürre. Beide werden oft miteinander verwechselt und sind etwas grundsätzlich Verschiedenes. Bei der Spitzendürre sind die Endtriebe der einzelnen Äste, gleichmäßig verteilt über die ganze Krone des Baumes, abgestorben bzw. im Absterben begriffen. Die Spitzen der Zweige, also die sogenannten Leittriebe treiben aus, die Belaubung ist aber krankhaft verfärbt und die jungen Triebe sind auffallend schwammig verweichlicht. Gegen Mitte des Sommers, oft schon im Juni, sterben die Spitzen vollkommen ab. Der Baum aber in seinem Kampf ums Leben treibt immer wieder aus dem älteren Holz nach, dies natürlich mit Trieben, denen dieses Schicksal noch schneller wird. So bilden sich nun im Laufe weniger Jahre an den Enden der Äste ganze Büschel von abgestorbenen oder kranken Jungzweigen, deren jedes mit einem Weidenkopf verglichen werden könnte. Dies ist Zweigspitzendürre, eine Folge von Kalimangel in kaliarmen Böden, in erster Linie von Moorböden, die sehr kaliarm zu sein pflegen. Zum Teil hat allerdings auch der Mangel an mineralischen Bestandteilen und auch der Mangel an Kalk, der wiederum einen Überschuß von Humussäuren im Boden zur Folge hat, Schuld an der Spitzendürre dieser Art. Es ist in allen solchen Fällen zur Abhilfe dieser Spitzendürre ratsam, mit Kalk und Kali zu düngen. Man rechnet als Kalkdündung, unter der Voraussetzung, daß es sich um derartige Moorböden handelt, auf einen Quadratmeter der von der Krone überschatteten Fläche etwa ½ Pfund Ätzkalk. Als überschattete Fläche soll gelten ein Bereich, der rundherum etwa zwei Meter über den Umfang der Krone hinausreicht. Außerdem wird auf je einen Quadratmeter der Fläche 20 bis 25 Gramm hochprozentiges Kalidüngesalz gegeben oder die dreifache Menge Kainit. Eine Ergänzungsdüngung mit Phosphorsäure, und zwar Thomasmehl in der Kainitmenge ist wünschenswert. Außerdem ist dringend anzuraten, einen derartigen Moorboden mit mineralischen Nährstoffen anzureichern. Dazu ist das Abdecken des Moorbodens mit irgendeinem beliebigen mineralischen Boden zu empfehlen. Der Boden wird etwa 10 Zentimeter hoch aufgetragen, dann das Land umgegraben und dabei werden die gesamten Düngemittel mit den mineralischen Bodenbestandteilen gut vermengt und unter den Moorboden gemischt. Eine andere Sache ist es um die Wipfeldürre. Hier finden sich die abgestorbenen Jungzweige nicht über die ganze Krone verteilt, sondern nur die Wipfelzweige sind es, die von einem gewissen Zeitpunkte an plötzlich kränkeln und im Wachstum zurückbleiben, so daß der Wipfel der Baumkrone dürr wird. Diese Erscheinung hat ganz andere Ursachen, nämlich die zu geringe Mächtigkeit des Bodens. Es sind Umstände vorhanden, welche nach einer gewissen Entwicklungszeit die Wurzeln verhindern, weiter in die Tiefe zu dringen. Sobald sie auf ein unüberwindliches Hindernis stoßen, stirbt die Krone von oben her ab. Im Gebirge ist das vielfach Felsen, der hoch zu Tage liegt, anderswo Schichtwasser oder hoher Grundwasserstand, in Heidegegenden und in Böden mit starkem Humusgehalt eingelagerte Schichten von Ortstein, als Raseneisenstein allgemein bekannt. Auch fetter Ton in seiner großen Dichtigkeit erzeugt alle Erscheinungen der Wipfeldürre. Hier besteht Abhilfe nur darin, daß, wenn möglich, der Widerstand durchschlagen oder sonstwie beseitigt wird; stagnierendes Wasser durch Entwässerung, Raseneisenstein oder Toneinlagerung durch Sprengung. Es sei bei dieser Gelegenheit bemerkt, daß der Birnbaum einer mindesten Mächtigkeit von 1,30 Meter bedarf, Apfelbaum und Süßkirche von 1,10 Meter, der Pflaumenbaum und seine Verwandten, wie Zwetsche, Reineklaude und Mirabelle, auch Sauerkirsche, von 80 Zentimeter. Bei Obstbäumen auf Zwergunterlage genügt eine durchdringbare Mächtigkeit von etwa 70 Prozent dieser Zahlen.

Frisches Gemüse auch während des Winters. Bei der Ernte des Grün-, Rosen- und Wirsingkohles gibt es etwas zu beachten, was jetzt bzw. im Frühjahr bei den im Winter ohnedies steigenden Gemüsepreisen der Berücksichtigung wohl wert ist. — Wer sein Land nicht sehr nötig braucht, d. h. das, auf welchem z. B. der Grün-, auch Blätter- und Winterkohl bzw. Rosen- und Spätwirsingkohl jetzt steht, sollte die Strünke stehen lassen, von denen er bereits den Hauptkopf abgeschnitten hat. — Alle drei Kohlarten treiben nämlich gegen Februar-März an den Stengeln kurze, grüne zarte Triebe nach, für die wir im Frühjahr sehr dankbar sein werden, zumal wenn wir noch keinen Spinat oder anderes Grünzeug zur Verfügung haben. Daß Rosenkohlblätter, für sich gekocht, ein tadelloses Gemüse ergeben, dürfte bekannt sein. P. S.

Für Haus und Herd.

Christbaumkonfekt. Zunächst wird ¼ Pfund Zucker mit einem Stückchen Vanille gestoßen, dann verteilt man dies auf dem Nudelbrett, gibt ¼ Pfund Butter; ½ Pfund Mehl sowie zwei Eier hinzu und verarbeitet das Ganze zu einem feinen Teig, den man dann zwei Stunden an einem kühlen Orte ruhen läßt. Danach wird er halbfingerdick ausgerollt und mittels Blechformen ausgestoßen. Man legt diese geformten Teigstückchen auf ein dünn mit Mehl bestäubtes Blech, bestreicht sie mit Eigelb, streut farbigen Sternzucker darüber und läßt sie dann in mäßiger Hitze backen.

Delikates Weihnachtsgebäck. ½ Pfund Butter wird zu Schaum gerührt, dann gibt man nach und nach die gleiche Menge geriebene süße Mandeln sowie einige bittere dazu, ½ Pfund feinen Zucker, ein wenig Zitronenschale und als letztes ein Pfund feinstes Mehl. Das Ganze wird nun zu einem Teig verarbeitet und möglichst dünn in kleine Weißblechformen gedrückt, worin der Teig bei mäßiger Hitze hellbraun gebacken wird.

Honigkuchen. An Zutaten benötigt man 4 Pfund Weizenmehl, 4 Pfund Sirup, 100 Gramm Schweineschmalz und ebensoviel Butter, 250 Gramm feinen Zucker, 10 Stück gestoßene Nelken, 10 Gramm gestoßene Zimtblüte, 10 Gramm Kardamon und 25 Gramm gereinigte Pottasche. Letztere wird tags zuvor mit ein wenig Rosenwasser aufgelöst und am folgenden Tage mit vorstehenden Zutaten zu einem festen Teig verarbeitet. Man läßt ihn mehrere Tage an einem kühlen Ort stehen, rollt ihn dann auf wenig unterstreutem Zucker aus und sticht runde Kuchen aus der Platte. Die einzelnen Kuchen werden nun mit Rosenwasser bestrichen und hellbraun gebacken.

Zimtsterne. Der Schnee von sechs Eiern wird etwa eine Stunde lang mit 1 Pfund geriebenen süßen Mandeln und der gleichen Menge feinem Zucker gut gerührt. Dann fügt man 30 Gramm feingestoßenen Zimt, 1 Tafel geriebene Schokolade, sowie Saft und Schale von zwei Zitronen hinzu und mengt dies alles gut durcheinander. Man bringt jeweils halb und halb Mehl und Zucker auf das Brett, rollt den Teil einen starken Messerrücken dick aus, sticht mit Förmchen Figuren aus und bäckt sie dann zu einer schönen hellbraunen Farbe. Man kann die Zimtsterne auch mit Zuckerwasser bestreichen, wodurch sie ein glasiges Aussehen erhalten.

Seemannsbeaf. Ochsenfleisch in Scheiben wird sehr gut geklopft und dann auf einer eisernen Pfanne in Schmalz gebräunt. In einen irdenen Topf legt man dann schichtweise rohe Kartoffelscheiben, das Fleisch sowie Pfeffer und Salz, gießt das Schmalz darüber, fügt ein wenig Brühe hinzu und dünstet das Beaf in anderthalb Stunden. Zuletzt werden gebratene Zwiebeln beigegeben.

Gehirnschnitten zur Brühe oder als Garnierung. Man befeuchtet die Semmelschnitten ein wenig mit Milch und röstet sie an einer Seite in Butter schön gelb, streicht gedünstetes Kalbshirn mit Ei auf die nicht gebackene Seite und stellt die Schnitten in das Rohr, bis sie heiß werden.

Milzschnitten zur Brühe oder als Garnierung zu Wild und Geflügel. Man röstet Semmelschnitten in etwas Butter. Zugleich dünstet man drei Stück ausgestreifte Milz in Bratenfett mit angerösteter Zwiebel und Petersilie, gibt Salz, Pfeffer und saure Sahne dazu. Die Schnitten mit diesem Milzbrei bestrichen, werden vor dem Gebrauch im Rohr heiß gemacht.

Verantwortlicher Redakteur für den redaktionellen Teil: M. Hepke; für Anzeigen und Reklamen: Edmund Przygodzki; gedruckt und herausgegeben von A. Dittmann T. z o. p., sämtlich in Bromberg.